ATEX Instructions:

Socket outlet and plugs series

“FSCQ - _ _ _, FP - _ _ _"

ATEX II 2G

EEx d IIC T6 IP 55

Test Certificate
CESI 04 ATEX 059

Istruzioni ATEX:

Prese e spine Serie

“FSCQ - _ _ _, FP - _ _ _"

ATEX II 2G

EEx d IIC T6 IP 55

Certificato di Conformità
CESI 04 ATEX 059

DOCUMENTO ALLEGATO AL CERTIFICATO

. . . . . .

Non sono ammesse modifiche
senza l’approvazione
dell’Organismo Notificato

A.D. VIGANO’ s.r.l.
Via T. Tasso 50
20049 Concorezzo (MI)
Tel. 0039 - 039 - 61153.1 R.A. Fax 0039 – 039 – 6040695
E-mail:info@ad-vigano.com http://www.ad-vigano.com

Instructions for ATEX usage

General usage

The safety measures and the apparatuses used on the Socket outlet and plugs series FSCQ - FP installation, use and maintenance place must follow the specific instructions described in this manual and the applicable equipment rules (equipment basic rule CEI 64-8 and/or those of the installation location). It must also follow the additional rules EN 60079-14 and EN 60079-17 for hazardous locations with explosion danger due to the presence of gas for what concerns installation and tests and IEC 60079-19 for what concerns the maintenance and repair (unless otherwise indicated).

Usage

These rules are applied to the Socket outlet and plugs series FSCQ - FP with the following described features.

The apparatus have been studied and manufactured following the regulations of the European rules EN 50014, EN 50018 and in conformity to the ATEX Directive 94/9/CE. These instructions have been conceived for technical users who have already a background of technical experience on the use and start-up of electrical machinery and equipment in places with explosion danger, and have been already trained and informed accordingly.

Instructions Manual

These instructions are supplied complete with drawing of dimensions and engineering, technical datas necessary to perfom a correct installation and connection. Refer to the same for detailed instructions.

Usage Limitation

The socket outlet and plugs series FSCQ - *FP* are manufactured in accordance to EEx d IIC T6. The protection level covering every single apparatus is indicated on the certification and rating. Furthermore, they have a protection degree IP55, in accordance with the features showed in the specific certificate.

The limit temperature of usage is T6 that is to say ≤85°C.

Rating and ATEX marking

All the apparatus series FSCQ and FP are provided of indelible and enduring plates, fixed to the body of the containers. The plates show the following datas:

- Container usage;
- Name and address of the manufacturer;
- Series indication and type; FSC o FP followed by the numeric code composed by number of poles and max courent;
- Lot/year of manufacturing;
- Voltage, current and frequency.

The plate shows also the following ATEX marking:

- EEx d IIC T6 category II 2 G;
- Authority reference for the check-up;
- Number of the certificate;

Indicating the apparatus serie FSCQ and FP ove mentioned informations, AD Viganò certifies under its responsibility that the containers are manufactured at a “state of art” for what concerns safety, and are in accordance to applicable CE Directives and that verifications and individual tests, as required, and indicated on the components certificates have been carried out with positive result.

Installation places

The apparatus series FSCQ and FP are to be considered group II electrical construction which are intended to be used on surface plants assign to places classified Zone 1 or Zone 2 in accordance to EN 60079-10 and IEC 61241-10.21.

The socket-outlets can be mounted on in all the positions, they cannot be used on mobile unity (fuel truck, vehicles in general).

Installers and users are always responsible for the accordance on the characteristics of the places where installed the equipments and to the limits as above.

Istruzioni per l’uso ATEX

Generalità

Le misure di sicurezza e le apparecchiature utilizzate sul posto d’installazione, esercizio e manutenzione delle prese e delle spine serie FSCQ - FP devono seguire le istruzioni specifiche contenute in questo manuale e le norme impiantistiche applicabili (norma base impiantistica CEI 64-8 e/o quella del luogo d’installazione) e quelle aggiuntive nei luoghi con pericolo d’esplosione per la presenza di gas EN 60079-14 ed EN 60079-17, per quanto riguarda le installazioni e le verifiche, e la IEC 60079-19 per quanto riguarda la manutenzione e riparazione (salvo diversamente specificato).

Applicabilità

Queste regole si applicano alle prese e delle spine serie FSCQ - FP con le caratteristiche descritte nel seguito.

Le apparecchiature sono state progettate e realizzate secondo le prescrizioni delle norme europee EN 50014, EN 50018, e in conformità alla Direttiva ATEX 94/9/CE. Queste istruzioni sono state concepite per installatori ed utilizzatori aventi già esperienza tecnica di base sull’utilizzo e la messa in servizio d’impianti e macchinario elettrico in luogo con pericolo d’esplosione ed essendone stati idoneamente formati ed informati.

Documentazione d’uso

Queste istruzioni sono corredate da disegno d’ingombro ed ingegneria, compresi i dati tecnici necessari per effettuare l’installazione correttamente ed in collegamento. Riferirsi pertanto ad essi per le istruzioni relative.

Limiti di utilizzo

Le prese e le spine serie FSCQ - FP sono realizzate secondo il modo di protezione EEx d IIC T6. Il modo di protezione relativo ad ogni singola apparecchiatura è riportato sulla targa dati e di certificazione. Inoltre sono dotate di un grado di protezione IP55, rispettando le caratteristiche indicate nel relativo certificato.

La temperatura limite d’utilizzo è di T6 vale a dire ≤85°C.

Targa dati e marcatura ATEX

Le apparecchiature della serie FSCQ e FP sono dotate di targhe indelebili e durevoli, fissate al corpo della cassetta. La targa riporta i seguenti dati:

- Destinazione d’uso della custodia
- Nome ed indirizzo del fabbricante;
- Indicazione della serie e del tipo; FSC o FP seguita dal codice numerico composto da n° poli e portata max ampere.
- Lotto/anno di costruzione;
- Tensione, corrente e frequenza;

La targa riporta la seguente marcatura ATEX:

- EEx d IIC T6 categoria II 2 G
- Numero dell’organismo incaricato della sorveglianza;
- Il numero di certificato;

Contrassegnando le apparecchiature serie FSCQ e FP con gli elementi sopraccitati, AD Viganò attesta sotto la propria responsabilità, che le custodie sono state costruite a regola d’arte quanto concerne la sicurezza, che sono conformi alle Direttive CE applicabili e che le verifiche e prove individuali prescritte ed indicate sul certificato del componente, sono state eseguite con esito positivo.

Luoghi d’installazione

Le apparecchiature serie FSCQ e FP sono da considerarsi costruzioni elettriche del gruppo II quindi destinate ad essere utilizzate in impianti di superficie, sono destinate in luoghi classificati come Zona 1 o Zona 2 secondo le norme EN 60079-10 ed IEC 61241-10.21.

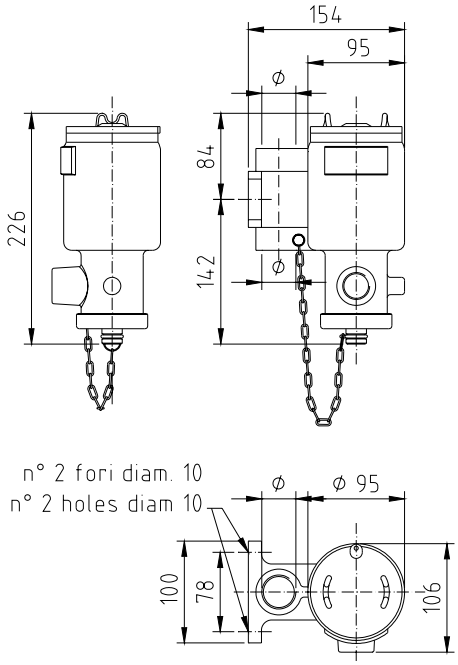
Le prese possono essere montate in tutte le posizioni, non possono essere utilizzate su unità mobili (autocisterne, veicoli in generale).

L’installatore e l’utilizzatore sono sempre responsabili della rispondenza delle caratteristiche dei luoghi d’installazione ai limiti ed alle caratteristiche di cui sopra.

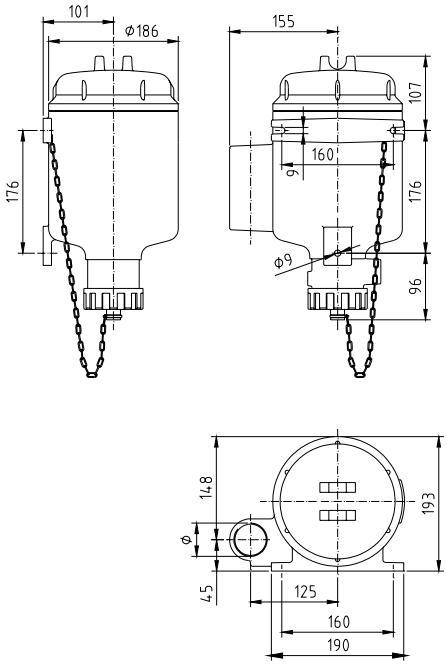
Manufacturing characteristics and rules.
The interlock socket outlet series FSCQ are made of a body to the inside there is a circuit breaker (the type FSCQ-363 also with fuses), is not possible to insert in the socket outlet, plugs of different type or with different electric characteristics, the command of the circuit breaker inside the socket outlet can make only when the plug is completely inserted and through the rotation of it.

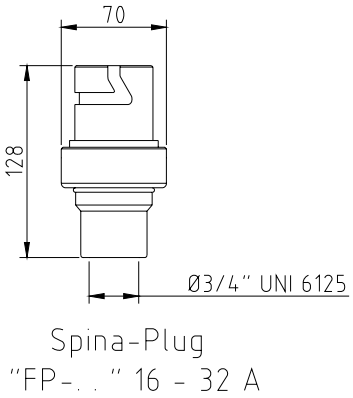
Caratteristiche e disposizioni costruttive.
Le prese serie FSCQ sono costituite da un corpo che contiene il sezionatore (più fusibili nella FSCQ-363) la presa è di tipo interbloccato , non è possibile inserire nella presa spine di diverso tipo o con diverse caratteristiche elettriche, il comando del sezionatore all'interno della presa può avvenire solo quando la spina è completamente inserita e attraverso la rotazione di essa.

Presa FSCQ 16 / 32 A
Socket-outlet FSCQ 16 / 32 A

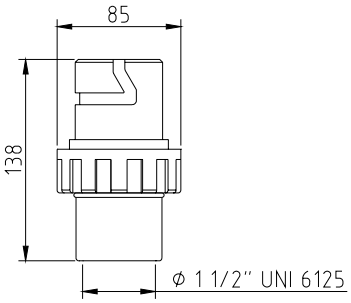


Presa FSCQ-363
Socket-outlet FSCQ-363





Spina-Plug
"FP-. . " 16 - 32 A

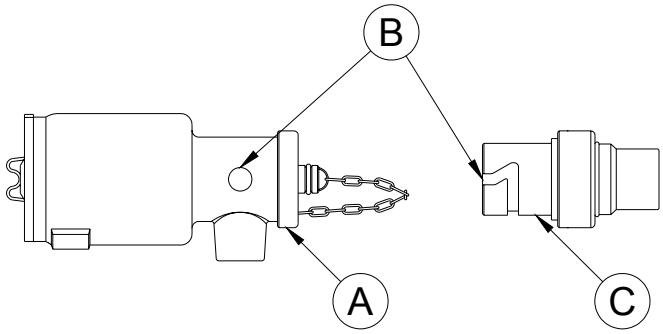


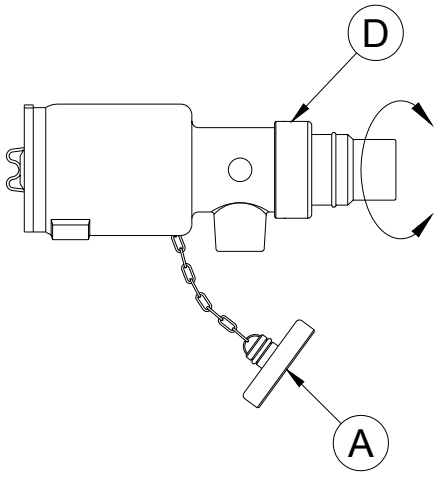
Spina-Plug
"FP-363"

Codice Code	N° di poli Poles N°	Max Volt	Max Ampere	Ø imbocchi Ø Hubs	Tipo di spina Plugs type	Peso Kg Weight Kg
FSCQ 216	2 + E	440	16	2 x 1"	FP-A2	2,3
FSCQ 232	2 + E	440	32	2 x 1"	FP-A2	2,3
FSCQ 316	3 + E	440	16	2 x 1"	FP-A3	2,3
FSCQ 332	3 + E	440	32	2 x 1"	FP-A3	2,3
FSCQ 363	3 + E	690	63	2 x 1 1/2"	FP-363	8,5

Codice Code	N° di poli Poles N°	Max Volt	Max Ampere	Ø imbocchi Ø Hubs	Tipo di presa socket type	Peso Kg Weight Kg
FP-A2	2 + E	440	16	3/4"	FSCQ-216	0,4
	2 + E	440	32	3/4"	FSCQ-232	0,4
FP-A3	3 + E	440	16	3/4"	FSCQ-316	0,4
	3 + E	440	32	3/4"	FSCQ-332	0,4
FP-363	3 + E	690	63	1 1/2"	FSCQ-363	0,65

ISTRUZIONI D'USO – OPERATIONS INSTRUCTIONS





PER INSERIRE LA SPINA – *TO INSERT PLUG*

1- Togliere il coperchio di chiusura **A** ruotandolo in senso antiorario
*Turn in anti-clockwise direction the cover **A***

2- Inserire la spina nella presa facendo attenzione ad allineare i riferimenti **B**, ruotare leggermente in senso antiorario la spina per agevolare il completo inserimento, ruotare la spina di 90° in senso orario per commutare il sezionatore.
*2 - to insert the thorn in the socket to attention to line up the references **B**, to rotate slowly in counterclockwise sense the plug to facilitate the entirely insertion, to rotate the plug of 90° in clockwise sense to commute the switch.*

3- avvitare completamente la ghiera **D** sul corpo della presa
*3 - to screw completely the ring **D** on the body of the socket*

PER ESTRARRE LA SPINA – TO REMOVE THE PLUG

Effettuare le precedenti operazioni 2-3 in senso inverso
Repeat in opposite direction the precedent 2-3 operations

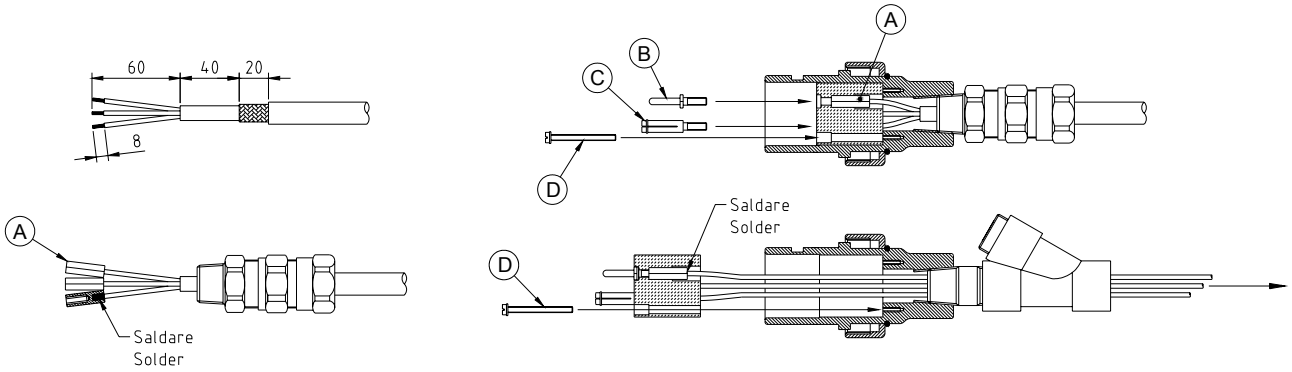
Before insert the plug in the socket verify that the joints connection are clean, attention to not damage the contact surface between sochet and plug, for not change the connection joint.

Every time that the plug is extracted by the socket, to reposition the closing cover, to assure the EEx d protection of the socket.

Prima di inserire la spina nella presa verificare la pulizia dei giunti di accoppiamento, attenzione a non danneggiare le superfici di contatto tra presa e spina, per non alterare il giunto di accoppiamento.

Ogni volta che si estrae la spina dalla presa, riposizionare il coperchio di chiusura per garantire la protezione EEx d della presa.

MONTAGGIO SPINA – PLUG MOUNTING



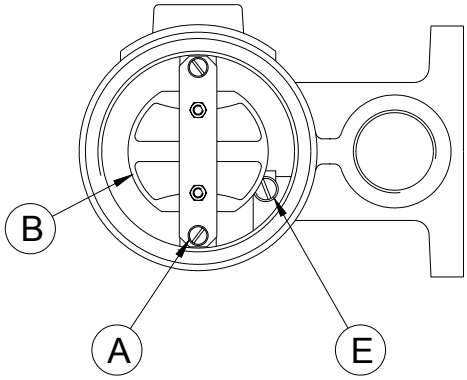
Cable Entery:
to desheath the armoured cable making reference to the lengths recommended, see the figure.
*To unscrew the pins from the connector of the plug (to pay attention to the position of the male and female pins **B - C** otherwise the plug is not inserted in the socket), to solder the wires to the inserts hexagonal **Á**.,*
*to insert the cable gland and to screw it to the plug body, to insert the hexagonal inserts in the seat of the connector (to pay attention to the yellow-green wire must be insert in the seat identified by the earth symbol), to insert the connector in the plug and to screw the pins **B - C** to look the connector with the screw **D**.*

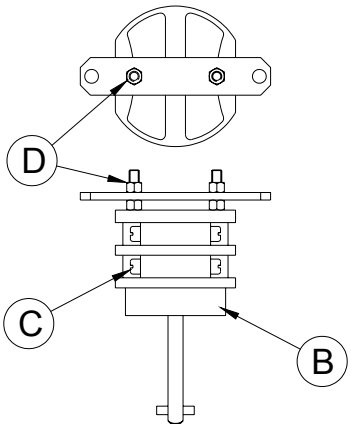
Conduit Entery:
*To remove the connector from the plug, to insert the wires through the sealing joint of and to make to escape them from the plug body, to solder the wires to the inserts hexagonal **Á**, to reassemble the connector to the plug and process to the sealing of the wires.*

Entrata cavo:
Denudare il cavo armato facendo riferimento alle lunghezze consigliate in figura.
Svitare gli spinotti dal frutto della spina (fare attenzione alla posizione degli spinotti maschi e femmina
B – C altrimenti la spina non si inserisce nella presa), saldare i fili agli inserti esagonali **A**, inserire il pressacavo e avvitarlo al corpo spina, posizionare gli inserti esagonali nella sede del frutto (facendo attenzione al conduttore giallo-verde che deve essere inserito nella sede contraddistinta dal simbolo di terra), inserire il frutto nella presa e avvitare gli spinotti **B – C** bloccare il frutto con la vite **D**.

Entrata tubo:
Togliere il frutto dalla spina, inserire i cavi attraverso il giunto di sigillatura e farli fuoriuscire dal corpo della spina, saldare i cavi all'inserto esagonale **A**, rimontare il frutto alla spina e procedere alla sigillatura del giunto.

SOSTITUZIONE DEL SEZIONATORE – REPLACEMENT OF SWITCH





Remove the top cover of the socket-outlet

*Unscrew the bolts for frame fixing **A***

*Remove the switch **B** and unscrew the bolts for wire fixing **C***

*Unscrew the bolts **D** and remove the switch from the frame fixing*

Replace the switch and repeat in opposite direction the precedent operations.

*To connect always the yellow-green earth wire to the terminal **E***

Togliere il coperchio superiore della presa

Svitare le viti di fissaggio della piastrina **A**

Estrarre il sezionatore **B** e svitare le viti di connessione dei cavi **C**

Svitare le viti **D** e rimuovere il sezionatore dalla piastrina

Sostituire l'interruttore e ripetere le operazioni al contrario

Collegare sempre il cavo di terra giallo-verde al morsetto **E**

Verifications and maintenance

The verification and maintenance of the electrical equipments in places with explosion dangers must be performed following the instructions of EN 60079-17 rule.

- The cover must be securely locked to the bottom.
- The surface of the explosion-proof threaded joint between body and cover must not be worked; during the opening operation of the cover make sure not to damage the thread. It is a good rule to lubricate same with silicon grease in order to avoid blocking. In order to guarantee IP 65 protection it is necessary that the gasket is mantained in good conditions and must be verified after every opening that same does not show breakage or cuttings.

Verifiche e manutenzione

Le verifiche e la manutenzione degli impianti elettrici nei luoghi con pericolo d'esplosione devono essere eseguite secondo i criteri della norma EN 60079-17.

- Il coperchio deve essere avvitato fino in fondo.
- Le superfici del giunto filettato a prova d'esplosione tra corpo e coperchio, non deve essere lavorato; nelle operazioni d'apertura del coperchio prestare attenzione a non danneggiare la filettatura, è buona norma lubrificarla con del grasso al silicone per evitare il grippaggio.

- Per garantire la protezione IP 65, occorre che la guarnizione sia mantenuta integra verificare ad ogni apertura che non presenti lacerazioni o tagli.

- Check the terminals locking to verify they are not loosening
- Replacement of rubber washers and the parts where cables are entering must be made with identical components of those supplied by the manufacturer in order to guarantee the protection maintenance.

- Controllare il serraggio dei morsetti, per verificare il loro antiallentamento.
- La sostituzione dei gommini e parti delle entrate di cavo devono essere effettuati con componenti identici a quelli forniti dal costruttore per garantire il mantenimento della protezione.

Repairs

All repairs of explosion-proof devices must be made according the specified criteria of IEC 79-19 rule. No repairs whatsoever by non AD Viganò staff is allowed unless specific written authorization is granted by AD Viganò for staff duly trained.

Riparazioni

Le riparazioni delle apparecchiature antideflagranti devono essere effettuate secondo i criteri specificati dalla norma IEC 79-19. Non sono ammesse riparazioni da personale non appartenete alla AD Viganò a meno che non siano ritenuti idonei ed autorizzati stessa con una dichiarazione per iscritto ed adeguatamente formati.

Cable entries

The connections must be performed using cable entries or tube conductors in accordance to the EN 60079-14 rule. The cable entry must be made in order not to alter the specific properties of the protection mean, as indicated in the EN 50018 rule (par. 13.1 e 13.2) for the EEx-d containers (explosion-proof protection mode).

The cable entries must be made using locking fittings, mixed nipples or cable glands EEx-d certified in accordance to the EN 50014 and EN 50018 rules. Non used hubs must be closed with metallic caps certified and suitable for the protection type of the container.

If the entrance of the cables is made by using cable glands , this must be correctly choosen depending on the type of equipment, the volume of the container and the cable type. The cable glands must be duly tightened so that the sealing rings reach the necessary pressure: To avoid the transmission of mechanical stress to the terminals.
To guarantee the IP protection

Entrate di cavo

I collegamenti devono essere realizzati mediante entrate di cavo o condutture in tubo conformi alla norma EN 60079-14. L'entrata cavi deve essere realizzata in modo da non alterare le proprietà specifiche del modo di protezione, come indicato nella norma EN 50018 (par. 13.1 e 13.2) per le custodie EEx-d (modo di protezione a prova d'esplosione).

Le entrate di cavo devono essere realizzate con raccordi di bloccaggio, nippli miscelati o pressacavi EEx-d certificati secondo le norme EN 50014 ed EN 50018. Gli imbocchi non utilizzati devono essere chiusi da tappi metallici certificati e idonei al tipo di protezione della cassetta.

Se l'ingresso cavi è fatto a mezzo di pressacavo, questo deve essere scelto correttamente in rapporto al tipo d'impianto, al volume della custodia e al tipo di cavo. Il pressacavo va stretto a fondo affinché gli anelli di tenuta realizzino la pressione necessaria: ad impedire la trasmissione di sollecitazioni meccaniche ai morsetti.
A garantire la protezione IP.

Azienda Certificata
UNI EN ISO 9001

Dichiarazione di conformità CE-009/1
Declaration of Conformity CE-009/1

In accordo alla / *in conformity to the* EN 45014

Noi AD Viganò S.r.l.
Italia
dichiariamo sotto la nostra responsabilità che il prodotto menzionato è in accordo con le direttive europee applicabili ed agli standard armonizzati elencati e ai documenti normativi.
Dove applicabile, un ente competente ha rilasciato l'EC Tipo Esame attinente
We, AD Viganò S.r.l.
Italy
declare under our sole responsibility that the mentioned product is in accordance with the applicable european directive and to the listed harmonized standards or normative documents.
Where applicable, a competent body has been released the relevant EC Type Examination

Questa dichiarazione si applica ai seguenti prodotti /
This Declaration of Conformity is relevant to the following products

Prese e spine Serie "FSCQ - _ _ _, FP - _ _ _"
***Socket outlet and plugs series* "FSCQ - _ _ _, FP - _ _ _"**

Modo di protezione: *Protection concept:*	**II 2G, EEx d IIC T6 IP55**
conformi alle direttive europee *relevant european directive*	**94/9/EC 89/336/EC**
standards armonizzati applicati *applied harmonized standards*	**EN 50014:1997+A1..A2 EN 50018:2000+A1**
Standards nazionali o documenti normativi applicati / applied national standards or normative documents	**EN 60309-1:1999**
Ente notificato / Notified Body:	**CESI 0722**
Notifica della produzione / *Production Notification*	**CESI 03 ATEX 019 Q**
Certificato di esame CE di tipo / *EC Type Examination*	**CESI 04 ATEX 059**

Signature of manufacturer

function of the signer — Managing Director

Data / Date: 05/04/04

A.D. VIGANO' s.r.l.
Via T. Tasso 50
20049 Concorezzo (MI)
Tel. 0039 - 039 - 61153.1 R.A.
Fax 0039 – 039 – 6040695
E-mail:info@ad-vigano.com
http://www.ad-vigano.com

Cap. Sociale £ 199.000.000 I.V.
P.I. C.F. 02046450967
R.E.A. NR. 1339422
R.I.N. MI 149 - 44418